非线性编辑软件技术在电视节目制作中的运用研究

摘　要：科技的发展带来了计算机信息技术的迅速发展，带动了电视行业的进步和发展，数字化技术在各行各业中均得到了有效的利用。非线性编辑技术也得到了普遍利用，被广泛运用在制作电视节目中，此方法具有高效和快捷的特点，是从电影剪辑演化来的，与过去的视频线性编辑相比，利用非线性编辑技术，最大的有点就是在利用计算机技术上。利用各种不同的软件编辑视频，在视频中加入一些音效或是特效等，使视频更加生动，画面感更强。并且，该技术的应用可以大大提高工作效率，实现视频的长时间保存，大大降低了在视频制作中的成本。这些优点，都促进了该技术的应用，使得该领域发展得到突破，成为电视电影制作的里程碑，对于视频制作有着重要的影响。

关键词：非线性编辑；技术；电视节目制作；应用
中图分类号：G2　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2018）04-074-02　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2018.04.027

文／钱钕

计算机信息技术的普及和发展，使电视行业不断突破，数字化技术作为重要的技术，在不同领域都得到了广泛应用。当前，几乎所有的电视台制作都采用的电视制作编辑方式，即非线性编辑方式，它的功能很多，效率很高，被普遍运用于不同领域。该技术实现和计算机技术的有效结合，并且对数字视频技术加以利用，通过计算机和编辑处理软件，辅助以音频处理器，在电视制作中实现了全面的优化。

1. 非线性编辑技术概念

当前，电视的普及和发展，也带动了非线性编辑技术的发展，逐渐代替了传统的编辑方式，在专业硬件设备和编辑系统条件下，可以利用计算机实现对视频编辑的统一工作，按照时间先后开展非线性的编辑工作。和之前的磁带制作方式相比，该方法的效率很高，并且方便操作，大大提高了编辑工作效率。另外，在计算机辅助下，可以快速地进行视频的选择和调用，这样既简化了编辑的过程，又节省了时间，减少了乱用素材的现象。在计算机和编辑处理软件的辅助下，将非线性编辑方式应用到电视节目中，可以极大地提高工作效率，实现视频的简化，从而节省存储空间。

2. 非线性编辑技术的工作原理

所谓非线性编辑技术，利用的是视频卡和计算机，辅助以各种相关的编辑软件，如此，就实现了对计算机中视频的处理，从而利用视频卡，实现了视频之间的输出和输入。该技术的利用，其基本的工作原理就是在各种设备中进行信号源的输入，将其输入到摄像机和录影机中，之后利用视频卡，实现对模拟信号的转化，使其生成数字信号，然后压缩处理这些数字信号，使其成为数据文件，在计算机中进行存储。然后，编辑人员利用编辑软件对视频进行处理。比如，在视频中加入特效和字幕等，再利用视频卡，将这些做好的视频进行转化，转化成模拟信号，从而实现了相互的转换。

利用非线性进行编辑，不仅要靠硬件，还需要软件技术，只有实现硬件和软件之间的支持，才能实现整体的系统建设。因此，非线性编辑技术是将数字化和计算机相互结合的产物。硬件设备方面，其主要的设备就是计算机、网络存储设备和视频卡等；软件设备则包含了非线性编辑软件和各种图像和音频的处理软件。当前，不断利用和完善非线性编辑系统，可以不断提高影视制作水平，使其更加方便操作，逐渐实现其大众化。非线性编辑系统以其优越性得到了很快的发展，其编辑技术得到了广泛使用，受到了一致好评。

3. 非线性编辑技术的工作特点

利用非线性编辑技术进行节目制作时，主要是靠系统来完成，与传统的编辑技术比起来，它有着几个特点。

3.1 较高的工作效率

对视频进行处理时，利用非线性编辑技术，使用的媒介多为光盘和硬盘。在硬盘的表面，有一圈圈的磁道，其中，对视频进行存储时，多以编码形式，记录在磁道上。利用激光磁头，对准硬盘，进行快速扫描，这样可以获得最初的数据和信息，并且，该方式简便容易操作。在过去的编辑技术中，是利用磁头完成扫描，该磁头位于摄像机上，该操作为连续性的，在利用非线性编辑技术时，其操作为非连续性的，可以在同一时间，同时访问多个视频，这样不仅使得读取速度大大降低，而且可提高视频编辑的效率。

3.2 可以实现长时间的视频信息保存

长久以来，人们都十分重视对视频信息的保存，得到了内部的不断关注。众所周知，利用摄像机磁带，不能长时间对信息进行储存。非线性编辑技术弥补了其在这方面的不足，得到快速发展，并且脱颖而出，它可以把视频保存在光盘或者是硬盘中，从而可以长间的储存

视频，进行数据读取时，磁头可以不需要直接接触磁盘，这样也就避免了对磁盘的损伤，完成了视频的信息保存，实现了对其长时间的存储。

3.3 视频加工方式灵活简洁

非线性编辑技术和传统的技术有很大的区别，特别是在视频的处理方面，非线性编辑技术利用的是时间线，将显示在计算机上的各个画面的顺序打乱，然后重新组合画面。因此，在处理视频时，对非线性编辑技术的应用，可以对画面进行各种操作，并且具有简便性，大大提高了视频编辑的效率。该技术的应用也确保了在视频制作中不同特效的使用和插入，如音乐和虚拟背景等。因此，从很大程度上提高了视频的真实性和感染性。

3.4 确保画面的逼真效果

在非线性编辑系统的应用中，需要使用数字技术进行视频处理，而不是只对信息和数据进行重新排列，这样便使得在后期的操作中可以重新编排数据，这样便在很大程度上确保了视频的质量和效果。因此，利用该技术能够实现对视频的保存的完整，从而增强视频信号的质量。使用该技术利用这些编辑软件，能够对视频画面进行自由调整，改变色彩和亮度等因素，使得视频画面更加逼真和形象，从而提高画面的效果，保持其逼真度。

4 在电视节目制作中非线性编辑技术的应用

4.1 保存和提取节目素材方面

在利用非线性技术进行编辑时，受到输入和输出的影响，视频的编辑工作人员在对视频进行编辑时，要选取合适的存取路径，从而提高素材的存取效率。然而，在实际的编辑工作中，工作人员需要进行大量的素材编辑，这就会使很多没有意义的素材存在电脑中，占据硬盘位置。同时，在编辑过程中，会使得小视频的窗口占据整个电脑显示屏，这样就会导致在素材查找中无法实现精准查找。因此，进行素材管理时，要提高素材的存取效率，使其满足要求。需要在计算机中实现对不同素材的备注，加以分类，并且表明素材的种类，从而使得检索工作更加有效和实用。另外，进行素材的存取时，还要考虑到节目的时长，针对硬盘的容量选择合适素材，进行压缩和存取。

4.2 镜头的组接

进行输入、编辑和输出这三项工作，是进行非线性编辑的基本步骤。其中，进行视频和音频的编辑，已经成为电视制作者的重要工作，制作节目时，编辑工作者要对内容有效地把控和掌握，从整体认知进行把控，充分了解节目的内容，灵活地进行各项操作，根据不同的节目需求，增强编辑的工作意识。对于编辑工作者而言，其业务技能十分重要，只有不断增强业务技能，才能镇定沉着地处理杂乱镜头，保持清晰的制作思路，确保选取的镜头有价值性。在非线性编辑工作中，镜头衔接和组合工作有着十分重要的地位，即便是处理零碎镜头，也需要经验和思考，才能实现事物规律的有效组合。通过对实物研究，形成规律感，然后将优秀编辑思维融入其中，从而实现镜头的有效组合。另外，做好镜头的筛选，可以促进对远景、近景和中景不同层次的利用，实现对镜头的有效掌握。

4.3 字幕的添加

在电视节目当中，字幕有着重要的作用，它是对视频的补充，起到延伸视音频作用。试听的过程中，字幕有着更为直接的表达能力，如果可以实现对电视节目的同期解说，就可以实现主题的有效突出，从而促进画声同步。其中，利用索贝编辑系统时，能够把字幕编辑窗口应用进来，在菜单当中进行字幕组件的编辑，拖动鼠标，可以实现对字幕长度和范围的调节，从而使字幕位置恰当，在出入时间上与视频和音频相互吻合，更加恰当。

4.4 特技的使用

利用非线性编辑系统时，要兼顾到编辑工作者的特色创意和节目的需求，加强对于特技的使用，增强其使用效果，从而使得制作电视节目时，特效的使用更加方便和有效。如果要删除掉选择的特技，只需要点击左键，然后删除就行，该操作是十分简单的。在特技使用中，复制和粘贴也可以利用鼠标就能够完成，利用粘贴，加入有趣特效。

结语

综上所述，计算机和信息技术的快速发展，传统的电视节目编辑已经无法适应不断增长的需求。因此，引入非线性编辑系统，可以实现在计算机平台的数据操作，大大降低编辑的成本，减少了编辑的时间，实现了视频之间的灵活转换，对于提高图像的质量也有着重要意义。当前，信息技术深入发展，必然带来非线性编辑软件技术的提高，将会带动数字化程度的发展，促进电视节目水平的不断提高。媒

参考文献

[1] 杜雪蕊 . 非线性编辑对影视节目制作产生的影响 [J]. 科技创新导报，2016，13（27）：95-96.
[2] 刘洪波 . 基于非线性编辑软件 EDIUS6.5 的影视后期制作技术应用探究 [J]. 广播电视信息，2015（07）：42-43.
[3] 马斌 . 试析影视制作过程中线性编辑和非线性编辑的优劣 [J]. 吉林广播电视大学学报，2011（04）：108，141.

（作者单位：萧山广播电视台 ）